

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kehamilan

Kehamilan adalah dikandungnya janin hasil pembuahan sel telur oleh sel sperma. Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin (Kushartanti, 2004), lamanya kehamilan mulai dari proses *ovulasi* hingga partus adalah sekitar 280 hari (40 minggu), dan tidak lebih dari 300 hari (43 minggu) (Prawiroharjo, 2007). Sedangkan menurut Dinkes Jawa Tengah, kehamilan adalah ibu yang mengandung dari trimester 1 hingga trimester 3 (Dinkes Jateng, 2005)

Istilah medis untuk Ibu hamil adalah *gravida*, sedangkan manusia didalamnya disebut embrio (minggu-minggu awal) dan kemudian janin (sampai kelahiran). Wanita yang baru pertama kali hamil disebut *primagravida* atau *gravida 1*. Sedangkan wanita yang sama sekali belum pernah hamil disebut *gravida 0*. Umumnya di masyarakat definisi medis dan legal kehamilan manusia dapat dibagi menjadi tiga periode triwulan, supaya mempermudah dalam membedakan tahap perkembangan janin. Resiko tinggi keguguran ada di trimester triwulan pertama, sedangkan monitor dan diagnosa janin dapat dilakukan pada triwulan kedua, tanda awal viabilitas ada pada triwulan ketiga, dimana bila terjadi kelahiran secara alami maupun paksaan janin akan tetap hidup (Anonim, 2009). Periode-periode lamanya kehamilan (Anonim, 2012):

1. Kehamilan trimester I : 0 – 12 minggu
2. Kehamilan trimester II : 12 – 28 minggu
3. Kehamilan trimester III : 28 – 40 minggu

Pada periode pertama terjadi pemisahan zigot dan implikasi, periode ini juga sebagai awal masa konsepsi. Selanjutnya periode pembentukan embrio, terjadi pembentukan organ definitif pada periode ini. Kemudian periode janin, pada periode ini terjadi masa pertumbuhan dan pematangan (Rubin, 2008).

B. Peran Apoteker dalam Pelayanan Kefarmasian

Pelayanan kefarmasian pada saat ini telah bergeser orientasinya dari obat ke pasien yang mengacu kepada *pharmaceutical care*. Kegiatan pelayanan kefarmasian yang semula hanya berfokus pada pengelolaan obat sebagai komoditi menjadi pelayanan yang komprehensif yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dari pasien. Sebagai konsekuensi perubahan orientasi tersebut, apoteker dituntut untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan perilaku agar dapat melaksanakan interaksi langsung dengan pasien. Bentuk interaksi tersebut antara lain adalah melaksanakan pemberian informasi, monitoring penggunaan obat untuk mengetahui tujuan akhirnya sesuai harapan dan terdokumentasi dengan baik. Apoteker harus memahami dan menyadari kemungkinan terjadinya kesalahan pengobatan (*medication error*) dalam proses pelayanan. Oleh sebab itu apoteker dalam menjalankan praktik harus sesuai standar. Apoteker harus mampu berkomunikasi dengan tenaga kesehatan lainnya dalam menetapkan terapi untuk mendukung penggunaan obat yang rasional (Anonim, 2006)

C. Penggunaan Obat pada Masa Kehamilan

Sepanjang kehamilan sampai masa nifas perlu ada perhatian terhadap pemakaian obat-obat bebas dan obat resep. Selama masa kehamilan pemakaian fisiologik yang terjadi pada ibu dapat mempengaruhi kerja obat dan pemakaiannya. Termasuk hormon-hormon steroid yang beredar dalam sirkulasi dan dapat berpengaruh pada metabolisme obat dalam hati, peningkatan filtrasi glomerulus dan peningkatan perfusi ginjal dapat mempercepat ekskresi obat melalui ginjal, jumlah darah dalam sirkulasi ibu juga dapat mempercepat pengenceran obat, dan penurunan kadar serum dan konsentrasi obat dalam jaringan disebabkan oleh perubahan-perubahan dalam klirens obat pada akhir kehamilan sehingga obat yang diresepkan secara terapeutic tidak bisa diberikan dengan dosis lebih rendah. Perlu diperhatikan bahwa dalam pedoman pemberian obat selama kehamilan keuntungan yang didapat dengan pemberian harus jauh melebihi resiko jangka pendek maupun

jangka panjang terhadap ibu dan janin. Perubahan-perubahan yang berkaitan dengan fisiologi kehamilan menjadi pertimbangan kehati-hatian dalam pemilihan obat dan pemantauan untuk mendapatkan dosis efektif terendah dan interval yang pendek (Hayes, 2003).

1. Farmakokinetik pada kehamilan

Perubahan respon ibu hamil terhadap obat yang diminum kemungkinan akibat dari adanya perubahan fisiologi selama kehamilan yang dapat berpengaruh terhadap kinetika obat dalam ibu hamil. Agar tidak terjadi kerugian pada ibu hamil dan janinnya, maka perlu adanya pemahaman yang baik terkait obat apa saja yang relatif tidak aman sehingga harus dihindari selama kehamilan (Anonim, 2006).

2. Farmakodinamik pada kehamilan

Efek obat pada jaringan reproduksi, uterus, dan kelenjar susu, pada kehamilan kadang dipengaruhi oleh hormon-hormon sesuai dengan fase kehamilan. Efek obat pada jaringan tidak berubah bermakna karena kehamilan tidak berubah, walau terjadi perubahan misalnya curah jantung, aliran darah ginjal. Perubahan tersebut kadang menyebabkan wanita hamil membutuhkan obat yang tidak dibutuhkan pada saat tidak hamil. Contohnya glikosida jantung dan diuretik yang dibutuhkan pada kehamilan karena peningkatan beban jantung pada kehamilan, atau insulin yang dibutuhkan untuk mengontrol glukosa darah pada diabetes yang diinduksi oleh kehamilan (Anonim, 2006).

3. Obat yang berpengaruh pada janin dan neonatus

Teratogen adalah bahan apa pun yang diberikan kepada ibu hamil, yang dapat menyebabkan atau berpengaruh terhadap malformasi atau kelainan fungsi fisiologis atau pun perkembangan jiwa janin atau pada anak setelah lahir. Hal inilah yang sering ditakutkan oleh pasien dan dokter saat mempertimbangkan pengobatan pada masa kehamilan. Namun, hanya beberapa obat saja dari sekian banyak obat yang digunakan menunjukkan efek yang membahayakan terhadap janin. Perlu ditekankan bahwa obat yang bersifat teratogenik tidak

membahayakan janin. Sebagai contoh obat anti-kejang yang mempunyai efek teratogenik pada kurang dari 10% janin yang terpapar oleh obat tersebut (Aslam *et al.*, 2002).

Menurut Katzung (2007), suatu zat atau senyawa dianggap teratogenik, jika proses zat tersebut:

- a. Menghasilkan rangkaian malformasi yang khas, mengindikasikan selektivitas organ tertentu
- b. Memberikan efeknya pada tahap pertumbuhan jenis tertentu, yaitu selama organogenesis organ target dalam periode yang terbatas.
- c. Memperlihatkan insiden yang tergantung dosis

D. Kategori Obat pada Ibu Hamil (*Pregnancy Categorie*)

1. Kategori A

Studi terkontrol pada wanita tidak memperlihatkan adanya resiko pada janin pada kehamilan trimester 1 (dan tidak ada bukti mengenai resiko terhadap trimester berikutnya), dan sangat kecil kemungkinan obat ini untuk membahayakan janin.

2. Kategori B

Studi terhadap reproduksi binatang percobaan tidak memperlihatkan adanya resiko terhadap janin tetapi belum ada studi terkontrol yang diperoleh pada ibu hamil. Atau studi terhadap reproduksi binatang percobaan memperlihatkan adanya efek samping (selain penurunan fertilitas) yang tidak didapati pada studi terkontrol pada wanita hamil trimester 1 (dan ditemukan bukti adanya resiko pada kehamilan trimester berikutnya).

3. Kategori C

Studi pada binatang percobaan memperlihatkan adanya efek samping terhadap janin (teratogenik atau embriosisidal), dan studi terkontrol pada wanita dan binatang percobaan tidak tersedia atau tidak dilakukan. Obat yang masuk kategori ini hanya boleh diberikan jika

besarnya manfaat terapeutik melebihi besarnya resiko yang terjadi pada janin.

4. Kategori D

Terdapat adanya bukti resiko pada janin (manusia), tetapi manfaat terapeutik yang diharapkan mungkin melebihi besarnya resiko (misalnya jika obat digunakan untuk mengatasi kondisi yang mengancam jiwa atau penyakit serius bilamana obat yang lebih aman tidak digunakan atau tidak efektif).

5. Kategori X

Studi pada manusia atau binatang percobaan memperlihatkan adanya abnormalitas pada janin, atau terdapat bukti adanya resiko pada janin. Dan besarnya resiko jika obat ini digunakan pada ibu hamil jelas-jelas melebihi manfaat terapeutiknya. Obat yang masuk dalam kategori ini dikontraindikasikan pada wanita yang sedang atau memiliki kemungkinan hamil (Anonim, 2006).

E. Menyusui

Menyusui adalah proses pemberian Air Susu Ibu (ASI) kepada bayi, dimana bayi memiliki refleks menghisap untuk mendapatkan dan menelan ASI. Menyusui merupakan proses alamiah yang keberhasilannya tidak diperlukan alat-alat khusus dan biaya yang mahal namun membutuhkan kesabaran, waktu, dan pengetahuan tentang menyusui serta dukungan dari lingkungan keluarga terutama suami (Roesli, 2000). Menyusui adalah pemberian sangat berharga yang dapat diberikan seorang ibu pada bayinya. Dalam keadaan miskin, sakit atau kurang gizi, menyusui merupakan pemberian yang dapat menyelamatkan kehidupan bayi (Roesli, 2001).

F. Pembentukan Air Susu

Keberhasilan dalam menyusui dipengaruhi adanya dukungan keluarga, informasi yang jelas dan profesi atau tenaga kesehatan. Pendidikan ibu dan keluarga, nutrisi yang adekuat juga akan mempengaruhi proses dalam

menyusui. Bayi sesegera mungkin disusukan setelah lahir dan pemberian ASI tidak dijadwal sesuai keinginan bayi, dengan menggunakan kedua payudara setiap menyusui secara bergantian, dan istirahat yang cukup. Begitu juga menurut Sidi (2001), keberhasilan pemberian ASI atau menyusui memerlukan dukungan dari berbagai macam faktor, antara lain payudara sebagai perangkat pemberian ASI, perlu diperhatikan apakah cukup mampu menghasilkan ASI dan kondisi putingnya memadai bagi bayi untuk bisa menyusui dengan mudah.

